

MOLNÁR LÁSZLÓ*

Bányamérnökök az 1848–49. évi forradalom és szabadságharc idején

Európa történelmében találóan nevezik az 1848-as évet a „népek tavaszának”, földrészünk szinte minden népe új világot, nemzeti egységet akart megteremteni. A korszak csúcspontja, legtovább tartó küzdelme a magyar szabadságharc volt. A bányamérnökök és – az abban az időszakban bányamérnöki elnevezést és képzést kapott – kohászok szerepe a korszak eseményeiben döntő jelentőségű volt.

1848 június hónapban egyértelművé vált, hogy a Habsburg hatalom csak pillanatnyi gyengesége miatt, taktikai okokból engedett márciusban és minden eszközt, a fegyveres beavatkozást is felhasználja uralmának visszaszerzésére. A képviselőház **Kossuth Lajos** (1802–1894) július 11-i történelmi jelentőségű, a magyar retorika csúcspontjának tekinthető beszéde hatására megszavazta a kormány által kért 200 ezer újoncot és 42 millió forint hitelt. A szeptember 29-i pákozdai csata után az ország népe végképp meggyőződött arról, hogy az osztrák hatalommal nincs tárgyalnivaló, Magyarország csak a hadseregére támaszkodhat, a továbbiakban a fegyvereké a döntő szó. A katonai készülődés és a hadiipar termelésének fokozása immár nélkülözhetetlenné vált.

A parlament által megszavazott honvédsereg fegyverzetéről, felszereléséről és lőszeréről olyan országban kellett gondoskodni, amelynek nem volt hadiipara. A nélkülözhetetlen nyersvastermelés 1847-ben 39 ezer tonnát tett ki. Rézben viszonylag gazdagabb volt az ország, ólomban és ónban annál szegényebb. Az iparúzóik száma 233 ezer volt, túlnyomórészt a céhrendszer bilincseiben vergődő, szakmailag visszamaradt kézműiparban, ugyanakkor Csehországban, amely Ausztriának csupán egyik tartománya volt, 540 ezer munkás dolgozott az iparban.¹

A fegyver- és hadianyaggyártás jelentőségét Kossuth így fogalmazta meg: „Ügyünk diadalát nem annak szentsége és igazságossága dönti el, hanem az ágyúk és a fegyverek hatalma. Ezért fegyvert, ágyúkat kell teremteni minél többet... annyi katonánk van, amennyi fegyvert tudunk adni.”

A kormány a meglévő kevés gépgyárat és öntőművet állította át hadfelszerelés gyártására. Kossuth terve az volt, hogy a Felvidéken Rhoneczen, Besztercebányán, Breznobányán, Mecenzéfen és Krompachon a bányákkal, hutákkal, hámorokkal, öntödékkel és hengerdékekkel együtt – egységes fegyvergyártási bázist képezve – fedezze az ország hadseregének ellátását. Lőpormalmok Besztercebányán, Nagybányán, Kassán és Eperjesen működtek. A lőporgyártás két legfontosabb nyersanyagában – kénben és salétromban – szinte állandó hiánnyal kellett küzdeni. Ahány fegyver,

* 9400 Sopron, Főter 7.

annyiféle töltenyt kellett készíteni. A gyutacs- és lőkupak-gyártás azért is nehéz feladat volt, mert szövevényes folyamú vegyipari üzemeket kellett megteremteni, amelyeknek jóformán semmi előzménye nem volt hazánkban.

A fegyvergyártás hálózatának nagy nehézségek árán életrehívott ágazatai példás eredményt hoztak. 1848. szeptember végétől a győztes tavaszi hadjáratig a honvédség a fegyveripartól 35 ezer puskát, 4 ezer karabélyt, 12 ezer pisztolyt és 30 ezer szuronyt kapott.²

A hadiipar sorsa mélyen beágyazódott a szabadságharc történetébe. A fegyverekkel és tartozékaikkal való ellátás szorosan összefügg a hazai bányászat és kohászat tevékenységével, az ezen iparágakban dolgozó személyiségek hozzáállásával, műszaki képzettségével, szervezési készségével. Mindenfajta hadigyártmány bányákban, kohókban, vasművekben, vagy azok közvetlen közelében készült.

A bányászat helyzete különleges volt a társadalomban. Évszázadok óta szervezetileg a bécsi udvari kamara alá volt rendelve, ügyeibe nem volt érdemi beleszólása még az 1840-es években sem az országgyűlésnek, de a helytartótanácsnak sem. A bányakerületek közvetlenül Bécs irányítása alá tartoztak, a kitermelt nemesfémeket oda kellett beszolgáltatni. A bányavárosok szinte idegen testet alkottak a magyar rendi társadalomban, tőle nagyrészt független, önálló életet éltek. A bányászat hivatalos, igazgatási, üzemi, szakmai nyelve német volt. A feljegyzéseket németül vezették, németül leveleztek. A munkásság legnagyobb hányada német eredetű volt.

A Habsburgok rendszerébe ilyenformán szervesen beépült és annak érdekeihez idomult bányászattól Bécs joggal elvárta, hogy a magyar függetlenségi törekvésekkel szemben a birodalmi összetartozás védelmében lépjen majd fel. Éppen ellenkezőleg, a magyarországi bányászat szinte teljes társadalma a független magyar kormány mögé sorakozott fel. A forradalom melletti fellépés fő támogatói, szószólói a bányász értelmiség képviselői voltak. A bányatulajdonosok és a bányatisztek körében a reform-mozgalom iparpártoló törekvései már a 40-es évek elején megértésre találtak.³

A szabadságeszmék ápolásában élen járt a Selmeci Akadémia. Meghatározó szerepük volt a főkamaragrófoknak, akik az alsó-magyarországi bányászat mellett az Akadémiát is irányították. **Svaiczter Gábor** (1784–1845) kiváló szakember 1834-től 1844-ig volt főkamaragróf, és igazgatósága tíz évében 1185 bányász- és erdészhallgatót nevelt a reformkor egyre inkább magyarosodó szellemében. Politikai meggyőződésére jellemző, hogy öt gyermeke közül három tisztként vett részt a szabadságharcban.⁴

A bányászatban és az Akadémián is a nagy fordulat egyik legjelentősebb változása a magyar nyelv hivatalos bevezetése volt, melyhez Kossuth ragaszkodott mind az igazgatás, mind az oktatás területén. Az államigazgatásban, a számvevősegi könyvek vezetésében, a technikai kifejezéseket igénylő bányászati műveletek írásba foglalásakor a német nyelv magyarra váltása nagy gondot okozott. Sürgősen kellett megteremteni a bányászat magyar szaknyelvét. **Szabó József** (1822–1894) bányamérnök elkészítette a Bányaműszótár német–magyar részét, melyet a Pénzügyminisztérium 1848 nyarán kiadott 64 oldalon, 600 példányban.⁵

A magyar nyelvű oktatás elrendelése és a nemzeti zászló kitűzése az Akadémián külön gondot okozott. A gyors magyarosítási intézkedések miatt 133 osztrák, cseh és morva hallgató elhagyta az Akadémiát. **Debreczeni Márton** (1802–1851) bányamérnök javasolta, hogy az adott viszonyok között helyes lenne, ha a magyar nyelv jogos igénye mellett arról is intézkednének, hogy a bányászati tanulmányokat német nyelven is be lehessen fejezni.

Az udvari kamara igyekezett a Selmeci Akadémián a bányászat vezetésére minél magasabb színvonalú utánpótlást biztosítani, ugyanakkor szakmailag, de érzelmileg is Bécshez kapcsolni a végzett bányamérnököket. A szándék megvalósításának egyik módja volt, hogy a Selmecen végzett bányamérnököket bizonyos próbaidő után Bécsbe rendelték, ahol két éves szakmai továbbképzést tartottak számukra. A bányamérnökök így megismerték a korabeli, mintegy 300 ezer lakosú császárváros szépségét, kultúráját. Az udvari kamara ezzel is igyekezett a birodalomhoz kapcsolni a mérnököket, akik az átképzést követően visszakerültek a kietlen bányavidékekre, hogy onnan – a kamara terve szerint – mindig vágyakozva és tisztelettel gondoljanak Bécsre, ahol sikeres karrier esetén akár irányító, vezető állásba kerülhetnek.

1848 tavaszán kiderült, hogy a kamarillának ez a „káderpolitikája” nem vált be. A Bécsben éppen soron lévő bányamérnökök 1848. május 10-én közös levelet intéztek Kossuth Lajoshoz, bejelentve, hogy „...azon vágy feszíti szívünket, hogy a nemzeti jogok örök épségben tartásához hozzájáruljunk... elvárjuk a magyar független kormány atyai gondoskodását... kérjük leendő bányatiszti alkalmazásunkat a magyarországi kormányzattól”.⁶ A kérvényt tizenegy gyakornok írta alá, rövid életrajzokat is mellékelve, melyekből tudjuk, hogy a magyar, német és latin nyelven kívül ismerték bányavidékük szlovák, vagy román nyelvét is, és franciául is tudtak, mely akkor az európai forradalom nyelve volt. Az áthelyezésüket a minisztériumok le is bonyolították. A szabadságharc után közülük többen emigrációba kényszerültek.⁷

A selmeci bányászok részt vállaltak a hadi cselekményekben is. A szabadságharcot kiváltó délvidéki összecsapások hírére több akadémiát végzett, jelentkező katonának, közöttük **Litschauer Lajos** (1815–1885), a későbbi professzor, **Herczog Adolf**, **Herczog József**, **Lerch János**. Az akadémiai nemzetőr század **Bachmann József** (1810–1868) professzor vezetésével Vácra vonult. Jellasics támadásának hírére a budai külső övezet védelmére elrendelt sáncmunkára több, mint 500 selmeci bányászt irányítottak három bányamérnök és hat akadémiai hallgató vezetésével.

Kossuth Lajos a gazdasági és ipari szempontból fontos forrongó bányavidék lecsillapításával, illetve védelmének megszervezésével **Beniczky Lajos** (1813–1868) honvéd őrnagyot, Sóllyom vármegye alispánját bízta meg, aki 1832–34 között tanult a Selmeci Akadémián, így jól ismerte a bányászat gondjait és az oktatási intézmény ügyeit. Beniczky kormánybiztosként történelmi szerepet vállalt. Az új törvényes rend helyreállítása után hozzálátott a Felvidék katonai védelmének megszervezéséhez, melyet Selmec központból épített ki. A nemzetőrséget elsősorban az Akadémia hallgatóiból, végzettjeiből és professzoraiból toborozta, a bányák műszaki alakulatait felkészítette a háborús feladatokra és gondja volt még a régi ágyúk tüzelőképes állapotba hozására is. Beniczky kezébe az alkotmányos tiszti esküt a következők tették le: **Adriány János** (1799–1871), **Bachmann József**, **Pettkó János** (1812–1890) professzorok, **Barnay Albert**, **Kachelmann Vilibald** (1811–1880) akadémiai tanársegédek és sokan mások.⁸

1848 decemberére az európai politikai helyzet megváltozott. Ausztriában a 18 éves Ferenc József került a trónra. Az osztrák állásfoglalás szerint az új uralkodót már nem kötelezte a magyar alkotmányra tett eskü és az elődje által jóváhagyott, Magyarország függetlenségét biztosító március–április hónapokban meghozott törvények sorozata.

Megkezdődött a császári csapatok általános támadása nyolc irányból, összehangoltan. A főszereg **Windisch-Grätz** (1787–1862) tábornagy parancsnoksága alatt december 14-én támadásba lendült és január 5-én bevonult Budára. A magyar kormány Debrecenbe települt.

Az egyik osztrák hadsereg-csoport Csehország felől érkezve Zsolnán át elérte a Vág folyót, célja a Körmöc-selmeci bányavidék elfoglalása volt. Beniczky csapatai a Budetin melletti csatában feltartóztatták az osztrák katonaságot. Kossuthnak írt jelentésében Beniczky külön kiemelte a selmeci akadémikusok bátorságát és a bányavidéken hamarjában felújított ágyúkkal végrehajtott tűzérségi támadást.⁹

Windisch-Grätz hadainak Pest-Budára történt bevonulása után a bányavidék egy időre haditerület lett. A **Görgey Artúr** (1818–1916) tábornok által vezetett, négy hadosztályból álló, mintegy 15 ezer fős feldunai hadtest Vácra húzódott, majd onnan az Ipolyon átkelve Lévára és a bányavárosokba menetelt. **Guyon Richárd** (1812–1856) hadosztálya települt Selmecbányára. Windisch-Grätz törzskarát nagyon meglepte Görgey hadmozdulata. Az osztrák hadsereg nem folytatta eredeti tervét, az előnyomulást az Alföldre Debrecen irányába, tartva attól, hogy Görgey felmenti a körülzárt Komáromot és Lipótvárt, majd a Duna bal partján Pozsony irányába tör előre. Görgey zseniális hadmozdulata és az osztrák vezérkar hetekig tartó habozása megmentette a magyar forradalmat egy hadászati igen kritikus időszakban.

A selmeci akadémikusok nagy többsége a város kiürítésekor csatlakozott Guyon alakulatahoz. Az Akadémia tanárai és hallgatói ezután az ország különböző csataterein harcoltak. **Andaházy Szilárd**, **Divald Adolf**, **Manlicher Ödön**, **Pauliny Ödön**, **Volny József**, **Wein János** és **Zemlinszky Rezső** nevét azért említjük, mert ők – letöltve a szabadságharc utáni fogságukat vagy katonai kényszer szolgálatukat – a bányászat későbbi fejlesztésében, műszaki irányításában is részt vettek.

A szabadságharc pénzügyi és bányászati államigazgatásában is nagyon fontos szerepet töltöttek be a bányamérnökök.¹⁰

Az új Pénzügyminisztériumban a személyzet nagy része adva volt az udvari kamara korábbi apparátusából. Ez az „örökség” szakmai szempontból hasznos volt, de gondot jelentett szinte az egész szabadságharc alatt, hogy a korábban Bécset kiszolgált hivatalnokok mennyire váltak megbízhatóvá az új magyar hatalom számára.

A bányászati osztály vezetője **Trangous Lajos** (1786–1855) iglói bányapolgár, vas- és rézhengermű tulajdonos, a reformkor sikeres tőkés vállalkozója volt. Még az 1813. évi lipcei csatában fél karját elveszítette. Nagy energiával és tetterővel irányította az osztályt. A bukás utáni felelősségrevonás elkerülésének a legegyszerűbb útját választotta: lepénzelte a kamarilla őt támadó tisztviselőit.¹¹ Trangous helyettese volt tanácsosként **Debreczeni Márton**. A kiváló szakember és hazafi már 36 éves korában a zalatnai bányák és kohók főnöke volt. Bányamérnök öccse, sógora és egész családja áldozatul esett az 1848. október 22–23-i abrudbányai-zalatnai vérengzésnek.

A bányászati osztály titkára volt **Szlávy József** (1818–1900). Őt Kossuth később az oravicai bányák igazgatójának nevezte ki, megbízva az üzemek átállításával haditermelésre. A szabadságharc leverése után öt évi börtönre ítélték. A kiegyezés után ipar- és kereskedelemügyi, majd pénzügyminiszter és az 1872–74. években miniszterelnök, 1885-től a főrendiház elnöke. Halálakor báró **Eötvös Loránd** (1848–1919) emlékezett meg róla.¹²

A bányászati osztály kohászati és pénzverdei szakának tanácsosa a lőcsei származású **Fuchs Vilmos** (1802–1853) először vegytant tanult Bécsben. Doktori disszertációjának tárgya a brennbergi szén elemzése volt. Életkörülményei az udvarral való szolidaritásra utalnak, 1848 júniusában a Bécsi Tudományos Akadémia levelező tagjai sorába választotta. Mégis Kossuth megbízásából Selmecen löporgyárat rendezett be és minisztériumának egyik legtevékenyebb vezetője lett. A szabadságharc bukása után Belgrádba emigrált, vezető szerepet kapott a bányászat irányításában és megalkotta a szerb bányatörvényt.¹³

Titkári kinevezést kapott báró **Splény Béla** (1819–1890), aki 1841-ben végzett Selmecen. A forradalom híve volt, a vakmerő hadvezér Guyon Richárd sógora. Emlékiratait 1877-ben vetette papírra, tehát jóval az események után. A két vaskos kötetből mintegy 250 oldalon részletes leírás olvasható az akadémiai évekről, Svaiczter Gábor főkamagróffal magyarbarát mozgalmakat támogató tevékenységéről.¹⁴

A bányászati osztály segédfogalmazója volt **Péché Antal** (1822–1895). Az Akadémiát elvégezve 1842 után a selmeci zúzómnél dolgozott, majd Joachimsthalba helyezték. A forradalom hírére 1848. július hónapban hazatért. Július 9-i keltezéssel kinevezték a Pénzügyminisztérium bányászati osztályára.¹⁵ Péché akkor 26 éves volt. A család politikai elkötelezettségére jellemző, hogy öccse – **Péché József** (1829–1902), a későbbi hírneves vízépítő mérnök – akkor még diák, a Hunyadi zászlóalj katonájaként részt vett a dunántúli, majd erdélyi harcokban. (Az ő leszármazottja volt **Péché Géza** (1930–1958) üzemmérnök, az 1956-os forradalom kivégzett mártírja.)¹⁶

1848. december 31-én, amikor a kormány és az országgyűlés sietve Debrecenbe tette át székhelyét, sürgősen intézkedni kellett, hogy a pénzverdei felszerelést, továbbá az arany- és ezüstszállítmányt Körmöcbányáról Pest helyett Debrecenbe, illetve Nagybányára irányítsák. A feladattal az Országos Honvédelmi Bizottmány „Nyíltrendelettel” Péché Antalt bízta meg, aki a több irányból előretörő ellenség életveszélyes közelségében a szállítást ügyesen kitervelte és bátran teljesítette.¹⁷ 1849 vésztíjós július hónapjában Szegeden találjuk. A minisztériumi szervezet szétesése után **Nagysándor József** (1804–1849) tábornoknál hadiszolgálatra jelentkezett. A tábornok – az aradi vértanúk egyike – azzal bocsátotta útjára: „*Menjen oda, ahol tudományával megélhet, mert karddal többé nem segíthet a hazán.*”¹⁸ Péché a szabadságharc után derékbátort pályával külföldre kényszerült. Hazatérve, a kiegyezést követően a legnagyobb ívű pályát futotta be a kortárs bányamérnökök között.

Kossuth minisztériumának személyzete nem volt egységes összetételű, hanem a császári parancsokhoz szokott régi hivatalnokok és a nemzeti érzéstől fűtött fiatalok közös munkahelye. Trangous és munkatársai 1848 októberétől kezdve a bányászati osztályon elsősorban fegyvergyá-

rak létesítésével, javítóműhelyek fejlesztésével és a meglévő üzemek átszervezésével foglalkoztak. Tevékenységük merőben különbözött a minisztérium korábbi foglalatosságától.

A szabadságharc fegyverellátásának legfőbb irányítója **Láhner György** (1795–1849), a császári 33. gyalogezred korábbi őrnagya volt, akit a hadfelszerelés és fegyverkezés főfelügyelőjévé neveztek ki. Láhner 1795. október 6-án Besztercebányán született. 1848 nyarán már részt vett a délvidéki harcokban. A honvédelmi minisztérium tüzérségi és felfegyverkezési osztályának élén kiváló szervezőként végezte szerteágazó feladatát. Vezetői beosztásában személyes kapcsolatba került az előzőekben felsorolt bányamérnökökkel. A bukás után Aradon, 54. születésnapján akasztották fel. Az egyetlen a tizenhárom aradi vértanú között, akiről nincs utca elnevezve Budapesten, ahol összesen 53 utca viseli az aradiak neveit.

A fegyvergyártás közvetlen irányítója **Rombauer Tivadar** (1803–1855) Lőcsén született, 1822–24 között volt az Akadémia hallgatója. 1843-ban megalapította az ózdi vasgyárat. A szabadságharc alatt az egész országra kiterjedően intézte a hadianyaggyártáshoz szükséges öntödék átalakítását, szerszámgépek szállítását, szakmunkások vezénylését. A bukás után az akasztófa elől menekülni kényszerült, az észak-amerikai Davenportban halt meg.¹⁹

Maderspach Károly (1791–1849) Oravicán született, nevét a selmeci akadémiai hallgatók 1811. évi jegyzékében találjuk. Ő kezdeményezte az 1840-es években a zsilvölgyi szénmedence kutatását, új technikával vonóvasas ívhidakat épített Lugoson és Karánsebesen. Levelezésben állt Kossuth Lajossal, gróf **Széchenyi István** pedig 1837-ben személyesen kereste fel Ruszkabányán. A szabadságharc során testvére, Ferenc irányította Fehértemplom hősi védelmét. A háromezer lakosú Ruszkabányán Károly 600 főből álló nemzetőrséget szervezett, közben az üzemből szakadatlanul folyt az ágyúk gyártása és a golyók öntése. Világos után **Kmetty**, Guyon és a sebesült **Bem** tábornok Ruszkabányán a Maderspach-házban kaptak menedéket egy-két napra. 1849. augusztus 22-én a Ruszkabányára bevonuló osztrákok Maderspach feleségét – **Haynau** külön parancsára – az összeteretelt lakosok szeme láttára nyilvánosan megvesszőzték. Maderspach nem tudta elviselni a megszegyenyítést, saját gyártású mozsarával felrobbantotta magát. **Maderspach Károlyné**t a nemzet özvegyének kijáró tisztelet övezte 31 évvel később bekövetkezett haláláig. A Haynau elleni későbbi külföldi tüntetések kiváltója a Maderspach családdal szemben elkövetett kegyetlenség volt.²⁰

Az Európa két nagyhatalma ellen vívott küzdelem a világosi fegyverletétellel ért véget. A megtorlás és elnyomatás éveiben a demokratikus szabadságjogok döntő hányadát az osztrák uralom visszavonta. A harc mégsem volt hiábavaló. A forradalom előtti állapotokat többé már nem lehetett visszaállítani, a polgári átalakulást és a jobbágyfelszabadítást biztosító törvények érvényben maradtak. A nemzetben tovább élt és erősödött a szabadság eszméje, a független Magyarország gondolata.

A szabadságharcban a bányamérnökök történelmi szerepet tölthettek be. Nagyobb részük a bányák és kohók vezetésével, irányításával, átállításával segítette az önvédelmi harcot, mások a haza fegyveres védelmére jelentkeztek. Az életpályákból kitűnik, hogy a forradalom eszméjét vállalók esetében a büntetés, a megtorlás nem maradt el és sokan emigrációba kényszerültek. Akik közülük megérték a kiegyezést, 1867 után a magyar bányászat és kohászat fejlesztése, fellendítése terén alkottak maradandót.

IRODALOM

1. *Fényes E.*: Magyarország statistikája. Pest, 1847. I. köt.
2. *Farkas L.–Radó G.*: Kossuth és a szabadságharc hadiipara. Századok. 86. évf. 1952. 3–4. szám. p. 688–730.
3. *Sashegyi O.*: Bányapolgárok a forradalomban. Levéltári Közlemények. 40. évf. 1969. p. 325–352.
4. *Molnár L.*: Svaiczter Gábor. In: Magyarok a természettudomány és a technika történetében. OMIKK. Budapest. 1992. p. 478–479.
5. *Szinnyei J.*: Magyar írók élete és munkái. XIII. köt. Budapest. 1909. p. 224–230.
6. *Kiss E.*: Az 1848–49-es magyar minisztériumok. Budapest. 1987. p. 261–262.
7. *Kosáry D.*: Kossuth pénzügyminisztériuma 1848-ban. In: A történelem veszedelmei. Magvető. Budapest. 1987. p. 300–305.
8. *Pauer J.*: A selmecbányai magyar királyi bányászati és erdészeti akadémia története. Joerges. Selmecbánya. 1896. p. 13–25.

9. Beniczky Lajos bányavidéki kormánybiztos és honvédezredes visszaemlékezései és jelentései az 1848–49-iki szabadságharcról és a tót mozgalomról. Kiadta Steier L. Budapest. 1924.
10. Kosáry D.: i.m. p. 279–320.
11. Magyar Életrajzi Lexikon. II. köt. Budapest. 1969. p. 910.
12. Eötvös L.: Megemlékezés Szilágy Józsefről. Akadémiai Értesítő. Budapest. 1900.
13. Szinnyei J.: i.m. III. köt. 1894. p. 845–846.
14. Splény B.: Emlékirataim. I. és II. köt. Magvető Könyvkiadó. Budapest. 1984, 1115 p.
15. Kosáry D.: Péch Antal élete és munkássága. In: Péch Antal és kora. Miskolc-Rudabánya. 1997. p. 7–19.
16. 1956 kézikönyve. 1956-os Intézet. Budapest. 1996. p. 96–97.
17. Székely L.: Péch Antal életének egyik fontos okmánya. Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat. 101. évf. 1968. 9. szám. p. 584.
18. Soltz Vilmos: Emlébeszéd Péch Antal felett. Selmecbánya. 1896.
19. Rempert Z.: Magyarország vasbányászata az ipari forradalom előestéjén (1800–1850). Montan-Press. Budapest. 1995. p. 269–270.
20. Molnár L.: Maderspach Károly. Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat. 124. évf. 1991. 11–12. szám p. 702–703.